解决报纸“改后签付印”安全隐患的技术方法

摘　要：在传统媒体的出版过程中，为了保障出版安全往往会有严格的编审流程和复杂的编校环节对版面内容进行把关。而签付印环节中，由于时间紧、版面内容多，编采人员不可能再对整体版面进行通读和重新校对，在此环节中容易出现问题导致出版风险。本文介绍一种新型技术，可以在版面最后出版环节，快速地将真正需要把关的修改之处提取出来，交由编采人员进行确认，从而降低出版风险、提高出版质量。

关键词：版面快速比对；技术；出版风险
中图分类号：G232.2　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2017）11-055-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2017.11.014

文 / 蔡会来

传统纸媒出版的最后一道工序都是由值班领导签样，有时为了简化工作流程，对于版面错误不多的情况，领导会签上“改后付印”。后续编辑将版面内容修改后，版面内容就算最终确定了，编辑修改后的内容一般不再交由值班领导审核。

传统媒体虽然制定了严格的内容审查流程，无论是对稿件还是对最终版面效果都有多个环节多个人员进行把关，往往版面刊出时还是会出现错误。而内容出现的错误所带来的问题和隐患是非常大的，国内出现过的各种例子举不胜举。

是否有方式可以避免“改后签付印”带来的出版隐患呢？如果在编辑修改版面后再进行一次版面的通读，重新走一遍版面校对的流程，固然是可以将错误降低到最小，但是损失的是出版时间，况且还不一定能收到最好的效果。因此我们试着研究一种“改后签付印”场景下的技术，可以将修改前的版面与修改后的版面进行快速比对，判断哪些内容是修改的，再加上人工判断，就可以知道版面上这些变化哪些是真正要做的修改，哪些是错误的修改。

1. 在什么应用场景下需要对版面进行快速比对

版面快速比对，最先受益的就是“改后签付印”的版面。可以帮助版面编辑快速判断值班领导要求修改的内容是否真正修改完毕，是否有多修改或漏修改之处。

在编校环节，编校人员可以对着重修改的稿件内容进行重点检查，已经检查过的稿件如果没有修改，就可以快速通过，使用版面快速比对技术能够让编校人员把精力集中在重点稿件上。

传版环节，传版人员也可以利用版面快速比对技术，判断版面内容是否与签付印的版面内容一致，如果一致再传版可确保传版的版面内容是经过认可的。

2. 区分哪些是需要比对的版面内容

围绕版面内容制作的环节，越到截版时间，各工序人员关注的越是需要修改的内容，因此我们需要将版面上需要快速比对和不需要快速比对的内容加以区分。

不需要快速比对的内容为已经审核过的稿件内容。即使稿件内容在版面上的排版位置发生了变化，内容本身没有变化，也不需要再进行校对了。需要进行快速比对的是那些经过修改的文字内容，这些内容才是需要编校人员、制版领导、传版人员重点关注的内容。

3. 版面比对的技术难点

要了解哪些是需要进行快速比对的内容、哪些内容不需要快速比对，需要对版面内容进行分析。此时我们会发现版面上的文字内容受排版美观的约束，可能不是一个规则形状，有可能是锯齿型，有可能是刀把型，还有可能是阶梯型。如果要进行内容的快速比对，需要将文字区域的不规则形状进行计算。计算出文字内容的边界后，才能将边界内的文字内容提取，进行比对。因此难点一是提取文字块的坐标，包括各种不规则文字区域的多个坐标。

此外，当分析出文字内容后，还需要对文字内容的坐标进行比对。当文字内容在版面上只是位置变了，而不涉及内容变化时，版面快速比对技术需要自动过滤掉这些文字内容，因为在具体的应用场景中，所有版面内容把关环节的工作都是重点关注内容发生变化的文字。因此只是位置变化而内容没有变化的版面部分不需要进行提示。难点二是需要将位置

变化内容未变化的文字区域排除，将内容变化而位置不变或内容变化位置也变化的文字区域纳入到版面快速比对的计算中来。版面上不光有文字，还有图片。文字可以翻译为独立的计算机字符，从而进行比对。图片如果要翻译成文字的字符，需要将图片的色彩、大小、精度等属性信息都变换为字符。版面上的图片为了排版的美观有可能会进行抠图，坐标点的运算比文字区域多了不知多少倍。难点三是图片内容及图片坐标的比对。需要将图片内容未变而图片坐标变了的版面部分排除在版面快速比对之外，将图片内容变化而坐标未变或图片内容变化坐标也变化的部分用版面快速比对技术进行提取。

4. 技术难点的解决方案

4.1 借助排版技术运算版面中单个文字区域和单个图片区域的坐标

排版软件一般都会记录版面文字区域的坐标及坐标区域内的文字内容。从这点来说，只需要排版软件的供应商进行支持就可以做到。我们报社使用的排版软件是飞腾排版系统，在研究此技术时，我们得到了飞腾排版系统的提供商北京北大方正电子有限公司的大力支持。在飞腾排版技术中，可以提取稿件标识、稿件坐标、稿件内容。以稿件标识作为稿件的唯一标识，比对稿件的起始坐标和稿件内容是否变化。以此种技术来讲，不但可以对比长方形规则的文字块，也可以将异形文字块的内容和位置对比出来，技术含量较高。

4.1.1 图片描述技术

有了飞腾排版技术中对坐标的描述信息，再辅助以图片描述技术，就可以将图片变化提取出来。图片可以“打散”为最小点阵单元，辅助以各个点阵的色彩信息，再加上各边界点阵的坐标信息，将图片用字符形式进行描述，这样当对比版面上的图片时，就可以将图片信息也像文字信息那样进行快速比对了。

4.1.2 版面差异透视技术

在版面出版过程中，每次打样都会留存一个版面文件，对版面文件进行技术解析，通过选择需要快速比对的两个版面文件进行差异透视，比如将清样与同一个版上一次版面文件进行对比，就可以快速得到两个版面文件的不同之处。如下图中，凡是被蓝色框标注的区域都是版面文件发生差异的部分，哪怕是图片发生了变化，差异透视技术也会将差异之处提取出来。



4.2 查看文字区域差异的具体细节

如果版面上的文字区域是由采编系统而来，就可以通过稿件标识反查到采编系统，将采编系统中文字区域的差异提取并分析，得出每次在版面上修改的内容差异情况。如下图中，图片右侧部分的红色标注为文字修改之处。

5. 研究版面快速比对技术的意义

5.1 提高新闻发布时效，提高新闻发布质量。

版面快速比对技术的应用场景由于是在截版之前，此时编采人员工作强度大，时间紧，如果对版面内容把关不严极易出现内容错误，而如果让编采人员对整个版面内容通读一遍，时间又来不及。采用版面快速比对技术，可以将版面修改之处提取出来，结合编采人员的人工智力进行校对，可以极大的节约时间，并获得好的效果。

5.2 降低因处理内容错误产生的成本。

由于传统媒体的出版是由整个生产流程的多人进行把关，把住最后一道关是尤其重要的。采用快速版面比对技术，



可以在签付印环节、传版环节双把关。由版面快速比对技术对版面修改内容进行提取，编采人员只需要了解是否出现漏改漏校或错改错校就能够提高版面把关的质量，降低因错误处理内容产生的出版风险，降低整体出版环节的把关难度，降低因出现错误导致的各种成本。

5. 3 提高媒体出版安全性。

对最后一道新闻出版关口的把关及全流程内容质量关的把控，将机器智慧、机器效率与人工智能结合，可以极大地提高媒体出版安全性。

（**作者单位：**河北日报报业集团技术保障和开发部）

（上接第 54 页）

参考文献

[1] 程明，战令琦 . 传统媒体的“解构”与新媒体的“解读”[J]. 今传媒，2017（2）.

[2] 高亢 . 传统媒体与新兴媒体融合发展的难点与对策 [J]. 新闻爱好者，2014（12）.

[3] 赵将 . 浅谈虚假新闻特点、原因及防范策略 . [J]. 今传媒，2017（3）.

[4] 艾媒咨询 .2017 年中国新媒体行业全景报告 [EB/OL].2017-03-30.

[5] 光明日报媒体融合发展专题调研组 . 破解媒体融合发展的人才瓶颈——媒体融合发展系列调研报告之五 [N]. 光明日报，2015-8-21（5）.

[6] 6.35 亿，粉丝这样聚起来 ——人民日报推进深度融合发展纪实 [DB/CD]. 人民网，2017-8-23.

[7] 马 渫，郝红霞 . 跨界融合：全媒体人才的需求与培养路径 [J]. 新闻战线，2014（11）.

[8] 李淼 . 媒体融合的四大难点怎么破 [N]. 中国新闻出版报，2015-5-19.

[9] 李文舒，高雷 . 媒体融合不是各种新媒体终端的简单叠加”[N]. 晶报，2016-8-23（3）.

（**作者单位：**福建省漳州漳浦县广播电视台）